

Integrantes:

- Juan David Bahamon
- Samuel Hernandez
- Cristian Perafán
- David Peñaranda

La aplicación de ABC Electronics se apoya en una infraestructura de bases de datos dual. Por un lado, utiliza PostgreSQL para gestionar eficientemente los aspectos transaccionales relacionados con pedidos, clientes y productos. Por otro lado, emplea MongoDB para almacenar información adicional sobre los clientes, destacando por su capacidad para adaptarse a esquemas de datos flexibles. La interfaz web de la aplicación se desarrolla mediante Django, facilitando la implementación de operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) en la base de datos relacional, así como la gestión ágil de datos en el entorno NoSQL. Como incentivo para que los clientes compartan información adicional, se ha implementado un sistema de descuentos del 10% en las compras, consolidando una estrategia que beneficia tanto a la empresa como a sus clientes.

MongoDB se presenta como la opción más adecuada para ABC Electronics debido a su modelo de datos flexible y orientado a documentos. Al ser una base de datos NoSQL, la capacidad de almacenar datos en formato JSON se alinea de manera eficiente con la diversidad de información adicional que ABC Electronics busca recolectar de sus clientes, incluyendo detalles sobre hijos, lugares de interés, hobbies, entre otros.

En comparación con Cassandra, MongoDB destaca en el contexto de ABC Electronics gracias a su flexibilidad en el modelado de datos y su capacidad para adaptarse a cambios en el esquema sin afectar el rendimiento. Aunque Cassandra sobresale en escalabilidad y rendimiento en entornos distribuidos, MongoDB ofrece una mayor facilidad de desarrollo con su modelo de documentos JSON, lo que facilita la representación intuitiva de información adicional sobre clientes.